

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 05.12.2022 10:09:30  
Уникальный программный ключ:  
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет экологический  
Кафедра ландшафтной архитектуры и лесного дела



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.В.01 Основы лесопаркового хозяйства  
по направлению  
подготовки бакалавров 35.03.01 Лесное дело  
по профилю подготовки Лесомелиорация ландшафтов и инженерная биология  
Квалификация (степень)  
выпускника Бакалавр  
Программа подготовки Бакалавриат  
Форма обучения Очная, заочная  
Год начала подготовки 2021

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело

Составитель рабочей программы:

Старший преподаватель

  
(подпись)

Сазонец Н.М.  
(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры  
ландшафтной архитектуры и лесного дела

(наименование кафедры)

И.о. заведующего кафедрой  
«02» 07 2021г.

  
(подпись)

Трушева Н.А.  
(Ф.И.О.)

Одобрено учебно-методической комиссией факультета  
(где осуществляется обучение)

«02» 07 2021г.

Председатель  
учебно-методического  
совета направления  
(где осуществляется обучение)

  
(подпись)

Трушева Н.А.  
(Ф.И.О.)

Врио декана факультета  
(где осуществляется обучение)  
«02» 07 2021г.

  
(подпись)

Коновалова Г.М.  
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УМУ  
«02» 07 2021г.

  
(подпись)

(подпись)

Чудесова Н.Н.  
(Ф.И.О.)

И.о. зав. выпускающей кафедрой  
по направлению

  
(подпись)

Трушева Н.А.  
(Ф.И.О.)

## 1. Цели и задачи учебной дисциплины

**Целью** освоения дисциплины является формирование у студентов системы знаний в решении организации и развития лесопарков. Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- раскрыть понятия организации и развития лесопарков с учетом экологических и природоохранных аспектов;
- проследить этапы становления лесопаркового хозяйства в России;
- обобщить опыт отечественных ученых в становлении лесопаркового хозяйства;
- рассмотреть ведение лесопаркового хозяйства как непрерывное рациональное неистощительное лесопользование, направленное на улучшение качественного состава и роста производительности лесов;
- изучить рекреационную емкость территории и нормативные показатели допустимых нагрузок в зависимости от типов леса и типов лесорастительных условий;
- рассмотреть особенности проектирования объектов рекреационного лесопользования;
- реализовать деятельный подход в организации и управлении лесопарков с учетом современных рыночных отношений и законодательства;
- рассмотреть пути повышения устойчивости насаждений на объектах ландшафтной архитектуры в зависимости от их средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных функций.

## 2. Место дисциплины в структуре ОП по направлению подготовки

Дисциплина входит в перечень курсов вариативной части ОП. Она имеет предшествующие логические и содержательно-методические связи с базовыми дисциплинами «Дендрология», «Лесоведение», «Таксация леса», «Лесоустройство», дисциплинами вариативной части «Лесное и земельное законодательство», «Лесная селекция», «Лесное мониторинг», «Организация лесохозяйственных мероприятий», дисциплинами по выбору «Интродукция древесно-кустарниковых пород», «Декоративные питомники».

Дисциплина основана на знаниях профессиональных терминов, законодательных документов, нормативной базы управления рекреационными территориями, оценки качественных и количественных характеристик лесного фонда, планирования объектов рекреации.

Для освоения дисциплины необходимы знания ведения паркового и лесного хозяйства.

Дисциплина направлена на изучение структуры лесопарков, возможной их реконструкции и устройства, с учетом социальной, градостроительной, функциональной структуры региона, и планирования программы развития лесопарка с учетом длительного периода лесовыращивания и перспектив создания наиболее благоприятных условий пребывания человека на природе.

Освоению данной дисциплины должно предшествовать изучение дисциплин «Дендрология», «Таксация леса», «Лесоводство» «Лесной мониторинг».

## 3. Перечень планируемых результатов обучения и воспитания по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

*- способностью подготовить документацию для осуществления использования лесов и информации для внесения в государственные информационные системы на уровне лесничества (ПКУ-1):*

- подготовка и оформление приложений к договорам и решениям органов власти субъекта Российской Федерации при предоставлении лесных участков в пользование (ПКУ-1.1);

- подготовка первичной документации для заключения органом государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений договоров купли-продажи лесных насаждений в границах лесничества (ПКУ-1.2);

- подготовка первичных документов для органа государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений по изменению правового режима лесов на землях лесного фонда и переводу земель лесного фонда в земли иных категорий (ПКУ-1.4);

*- способностью организовывать комплекс работ по мелиорации, рекультивации и охране земель (ПКУ-4):*

- способностью применять инженерно-биологические мероприятия для улучшения мелиоративного состояния земель (ПКУ-4.1);

- способностью проводить организацию природоохранных мероприятий (ПКУ-4.2);

*- способностью преподавать по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования и дополнительным профессиональным программам, ориентированным на соответствующий уровень квалификации (ПКУ-5):*

- организация учебной деятельности обучающихся по освоению учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП (ПКУ-5.1);

- способностью вести разработку программно-методического обеспечения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП (ПКУ-5.2).

В результате освоения дисциплины студент должен:

**знать:** принципы ландшафтно-пространственной организации межселенных территорий, системы озелененных территорий, типологию объектов и экологические проблемы их формирования; приемы плоскостного и объемно-пространственного проектирования, задачи и этапы проектирования, методику проектирования различных по функциям объектов ландшафтной архитектуры; методы и способы ведения инженерных и парковых работ на объектах ландшафтной архитектуры; методы содержания объектов ландшафтной архитектуры; пути повышения устойчивости насаждений в лесопарках в зависимости от их средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных функций;

**уметь:** подбирать методы и технологии формирования естественных и искусственных насаждений на объектах ландшафтной архитектуры в населенных местах для ведения садово-парковых работ; технологии ведения озеленительных работ в различных почвенных условиях на базе современной агротехники и механизации; формировать типы пространственной структуры насаждений на объектах ландшафтной архитектуры при их содержании; использовать материалы инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры для решения практических задач содержания объектов;

**владеть:** актуальными проблемами проектирования, строительства и содержания объектов ландшафтной архитектуры; методами рационального ведения садово-паркового хозяйства на объектах ландшафтной архитектуры; методами анализа устранения причин повреждения насаждений, сооружений, оборудования на объектах ландшафтной архитектуры в населенных местах; принципами выбора наиболее рациональных способов защиты древесных растений от воздействия антропогенных факторов на

объектах ландшафтной архитектуры.

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

Вид учебной работы	Всего часов/з.е.	Семестры			
		7			
<b>Контактные часы (всего)</b>	<b>51,35/1,42</b>	<b>51,35/1,42</b>			
В том числе:					
Лекции (Л)	17/0,47	17/0,47			
Практические занятия (ПЗ)	34/0,94	34/0,94			
Семинары (С)	-	-			
Лабораторные работы (ЛР)	-	-			
Контактная работа в период аттестации (КРАТ)	0,35/0,01	0,35/0,01			
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)					
<b>Самостоятельная работа студентов (СР) (всего)</b>	<b>21/0,58</b>	<b>21/0,58</b>			
В том числе:					
Курсовой проект (работа)	-	-			
Расчетно-графические работы	10/0,28	10/0,28			
Доклад	11/0,31	11/0,31			
<b>Контроль (всего)</b>	<b>35,65/0,99</b>	<b>35,65/0,99</b>			
Форма промежуточной аттестации: экзамен					
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>108/3,0</b>	<b>108/3,0</b>			

#### 4.2. Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

Вид учебной работы	Всего часов/з.е.	Семестры			
		7			
<b>Контактные часы (всего)</b>	<b>12,35/0,33</b>	<b>12,35/0,33</b>			
В том числе:					
Лекции (Л)	4/0,11	4/0,11			
Практические занятия (ПЗ)	8/0,22	8/0,22			
Семинары (С)	-	-			
Лабораторные работы (ЛР)	-	-			
Контактная работа в период аттестации (КРАТ)	0,35/0,01	0,35/0,01			
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)					
<b>Самостоятельная работа студентов (СР) (всего)</b>	<b>87/2,42</b>	<b>87/2,42</b>			
В том числе:					
Курсовая работа	-	-			
Расчетно-графические работы	40/1,11	40/1,11			
Конспект-презентация	37/1,03	37/1,03			
Другие виды СР (если предусматриваются, приводится перечень видов СР)					
Контрольная работа	10/0,28	10/0,28			
<b>Контроль (всего)</b>	<b>8,65/0,24</b>	<b>8,65/0,24</b>			

Форма промежуточной аттестации: экзамен					
Общая трудоемкость	108/3,0	108/3,0			

## 5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

### 5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной и воспитательной работы, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	
			Л	С/ЛЗ	КРАТ	СРП	Контроль		СР
1.	Предмет, цели и задачи дисциплины. История лесопаркового хозяйства, роль отечественных ученых в его становлении. Значение лесопаркового хозяйства в современных условиях	1	2	2				2	Доклад
2.	Рекреационное лесопользование	2	2	2				2	Доклад
3.	Рекреационное лесопользование и экология	3	2	2				2	Расчетно-графическая работа
4.	Рекреационная емкость территории	4	2	2				2	Расчетно-графическая работа
5.	Особенности проектирования объектов рекреационного лесопользования	5	1	2				2	Расчетно-графическая работа
6.	Ландшафтный анализ территории	6	1	2				2	Расчетно-графическая работа
7.	Ландшафтная таксация рекреационного объекта	7	1	2				2	Расчетно-графическая работа
8.	Основы парколесоустройства	8	1	2				1	Расчетно-графическая работа
9.	Комплексная предпроектная оценка территории	9	1	2				1	Расчетно-графическая работа
10.	Архитектурно-планировочное решение и генеральный план развития объекта	10	1	4				1	Расчетно-графическая работа
11.	Проектируемые мероприятия при ландшафтной таксации	11	1	4				1	Расчетно-графическая работа

12.	Инженерное благоустройство территории рекреационного объекта	12	1	4				1	Расчетно-графическая работа
13.	Формирование типов пространственной структуры	13	1	4				1	Расчетно-графическая работа
14.	Состав и содержание проекта организации и паркового хозяйства	14							Расчетно-графическая работа
15.	Промежуточная аттестация				0,35		35,65		Экзамен в устной форме
<b>ИТОГО:</b>			<b>17</b>	<b>34</b>	<b>0,35</b>		<b>35,65</b>	<b>21</b>	

### 5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной и воспитательной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)					
			Л	СЛЗ	КРАТ	СРП	Контроль	СР
1.	Предмет, цели и задачи дисциплины. История лесопаркового хозяйства, роль отечественных ученых в его становлении. Значение лесопаркового хозяйства в современных условиях		-	-				6
2.	Рекреационное лесопользование		-	-				6
3.	Рекреационное лесопользование и экология		-	-				6
4.	Рекреационная емкость территории		-	-				6
5.	Особенности проектирования объектов рекреационного лесопользования		1	1				6
6.	Ландшафтный анализ территории		1	1				6
7.	Ландшафтная таксация рекреационного объекта		1	1				6
8.	Основы парколесоустройства		1	1				6
9.	Комплексная предпроектная оценка территории			1				6
10.	Архитектурно-планировочное решение и генеральный план развития объекта			1				6
11.	Проектируемые мероприятия при ландшафтной таксации		-	1				6
12.	Инженерное благоустройство территории рекреационного объекта		-	1				6
13.	Формирование типов пространственной структуры		-					8
14.	Состав и содержание проекта организации и паркового хозяйства		-					7
15.	Промежуточная аттестация экзамен в устной форме				0,35		8,65	
<b>Всего:</b>			<b>4</b>	<b>8</b>	<b>0,35</b>		<b>8,65</b>	<b>87</b>

5.3. Содержание разделов дисциплины «Основы лесопаркового хозяйства», образовательные технологии  
Лекционный курс

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Трудоёмкость (часы/зач. ед.)	Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
1.	Предмет, цели и задачи дисциплины. История лесопаркового хозяйства, роль отечественных ученых в его становлении. Значение лесопаркового хозяйства в современных условиях	1/0,03	Предмет, цели и задачи дисциплины. Научные основы курса и его взаимосвязь с другими дисциплинами. История лесопаркового хозяйства и роль отечественных ученых в его становлении. Лесопарковое хозяйство в современных условиях	ПКУ-1 ПКУ-4 ПКУ-5	<b>Знать:</b> понятие лесопарка, Лесной Кодекс, статистические данные о рекреации в России, связь дисциплины «Основы лесопаркового хозяйства» с другими дисциплинами, относящимися к естественным и социальным наукам; историю развития лесопаркового хозяйства в России, отечественных ученых, работавших в его становлении, задачи лесопаркового хозяйства в современных условиях <b>Уметь:</b> организовать самостоятельную работу по изучению основной и дополнительной литературы	Проблемные лекции, эвристическая беседа
2.	Рекреационное лесопользование	2/0,06	Организация рекреационных территорий. Категории заповедности в лесах Гослесфонда. Объекты рекреационного лесопользования.	ПКУ-1 ПКУ-4 ПКУ-5	<b>Владеть:</b> навыками сбора и анализа информации <b>Знать:</b> категории лесов с защитным режимом (заповедники, зеленые зоны вокруг городов, заказники, национальные парки, лесопарки, городские леса; историко-культурные и архитектурно-природные или мемориальные заповедники) <b>Уметь:</b> организовать свою самостоятельную работу по изучению основной и дополнительной литературы, понимать проблему рекреационного лесопользования	Проблемные лекции, эвристическая беседа
3.	Рекреационное лесопользование и экология	2/0,06	Рекреационное лесопользование и экология - понятия и связи. Влияние рекреации на лесные ценозы и рекреационная пригодность лесов	ПКУ-1 ПКУ-4 ПКУ-5	<b>Владеть:</b> навыками сбора и анализа информации <b>Знать:</b> границы устойчивости экосистем, допустимость рекреационных нагрузок, рекреационную емкость объекта, воздействие рекреационной деятельности человека на лесной биогеоценоз; пять стадий рекреационной	Проблемные лекции элементы производственного проекта



	<p>депрессии; рекреационный потенциал леса; нормативы рекреационной оценки лесов; оценку комфортности лесов под рекреационную деятельность: климат; растительность; наличие и качество водоемов; рельеф; особо примечательные природные и культурные объекты</p> <p><b>Уметь:</b> организовать свою самостоятельную работу по изучению основной и дополнительной литературы; проводить оценку комфортности лесов</p> <p><b>Владеть:</b> навыками сбора и анализа информации</p>		<p>ПКУ-1 ПКУ-4 ПКУ-5</p>	<p>Нормативные показатели допустимых рекреационных нагрузок в зависимости от типов леса и типов лесорастительных условий. Способы и методы расчета нагрузок</p>	<p>Проблемные лекции элементы производственного процесса</p>
Тема 4.	<p>Рекреационная емкость территории</p>	1/0,03		<p>Особенности проектирования объектов рекреационного лесопользования. Система изыскательских работ при парколесоустройстве. Два этапа проектирования: 1) разработка генерального плана</p>	<p>Проблемные лекции элементы производственного процесса</p>
Тема 5.	<p>Особенности проектирования объектов рекреационного лесопользования</p>	1/0,03	<p>ПКУ-1 ПКУ-4 ПКУ-5</p>	<p>Особенности проектирования территории лесопарков; состав и особенности изыскательских работ на территории лесопарков (ландшафтная таксация; почвенно-мелиоративные изыскания; лесопатологические изыскания; санитарно-гигиенические и рекреационные исследования; инженерные</p>	<p>Проблемные лекции элементы производственного процесса</p>

	<p>развития (строительства, реконструкции, формирования) объекта; 2) составление проекта организации и ведения лесопаркового хозяйства. Состав и особенности проведения изыскательских работ. Биологическая устойчивость насаждений</p>	<p>1/0,03 1/0,03</p>	<p>Географические и архитектурные аспекты ландшафтного анализа. Связь с охраной окружающей среды. Ограничения в хозяйственном освоении</p>	<p>ПКУ-1 ПКУ-4 ПКУ-5</p>	<p>изыскания дорожно-тропиночной сети; гидро-технические и гидрологические изыскания; социальные исследования; экономические исследования) <b>Уметь:</b> планировать и проводить изыскательские работы на территории рекреационных объектов <b>Владеть:</b> навыками инженерных и исследовательских работ в лесопарках; навыками сбора и анализа информации <b>Знать:</b> понятия географического ландшафта. Морфологические части географического ландшафта; ландшафтный анализ и его значение в лесопарковом хозяйстве <b>Уметь:</b> использовать ландшафтный подход при анализе рекреационных объектов; использовать ландшафтные карты и схемы планировочных ограничений для «чтения» ландшафта <b>Владеть:</b> навыками использования методов ландшафтного подхода при анализе рекреационных объектов; сбора и анализа информации, навыками сбора и анализа информации</p>	<p>Проблемные лекции, элементы производственного процесса</p>
<p>Тема 6. Ландшафтный анализ территории</p>		<p>1/0,03 1/0,03</p>	<p>Объекты и методы ландшафтной таксации. Ландшафтный выдел и участок. Оценки, картографические и текстовые материалы таксации и инвентаризации.</p>	<p>ПКУ-1 ПКУ-4 ПКУ-5</p>	<p><b>Знать:</b> понятие ландшафтной таксации; значение ландшафтной таксации для проектирования рекреационных объектов; отличие биогеоценоза от географической единицы ландшафта – фация; учетные единицы при ландшафтной таксации; категории земель в рекреационных объектах – лесных и парковых, особенности их таксации; таксационные характеристики лесных насаждений; ландшафтные характеристики для определения</p>	<p>Проблемные лекции, элементы производственного процесса</p>
<p>Тема 7.</p>	<p>Ландшафтная таксация рекреационного объекта</p>	<p>1/0,03 1/0,03</p>				

			<p>является при ландшафтной таксации; шкалы типов пространственной структуры, категории состояния, санитарно-гигиеническую, эстетическую, рекреационную оценки, деградацию лесной среды, таксирование композиционных узлов; понятие учетных и ландшафтных участков</p> <p><b>Уметь:</b> проводить ландшафтную таксацию и поперечную инвентаризацию с выходом на объект, по таксационному описанию и плану с кварталами и выделами, использовать фотофиксацию состояния территории</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы ландшафтного таксатора; навыками сбора и анализа информации</p>	<p>ПКУ-1 ПКУ-4 ПКУ-5</p>	<p>Проблемные лекции, элементы производственного процесса, экскурсия</p>
Тема 8.	Основа парколесоустройства	1/0,03 1/0,03	<p>Основа парколесоустройства. Методы парколесоустройства. Особенности выделения участков</p>	<p>ПКУ-1 ПКУ-4 ПКУ-5</p>	<p><b>Знать:</b> понятие парколесоустройства, методы парколесоустройства рекреационных лесов; участковый, классов возраст, подеревного хозяйства и комплексный</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать и применять методы парколесоустройства</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы в лесопарковом проектировании; навыками сбора и анализа информации, технологиями совместной работы в малых творческих группах</p>
Тема 9.	Комплексная предпроектная оценка территории	1/0,03 1/0,03	<p>Комплексная предпроектная оценка территории. Система социальных факторов, формирующих объекты рекреационного назначения. Функциональное зонирование рекреационных объектов</p>	<p>ПКУ-1 ПКУ-4 ПКУ-5</p>	<p><b>Знать:</b> состав комплексной предпроектной схемы анализа рекреационного объекта; виды функционального зонирования территории проектирования</p> <p><b>Уметь:</b> составлять объективную картину отдельных участков для развития различных видов отдыха, пользоваться научной основой проектирования, применять различные типы зонирования рекреационной территории с</p>

				<p>выбором режима их содержания</p> <p><b>Владеть:</b> навыками научного проектирования лесопарков; навыками сбора и анализа информации</p>	
<p>Тема 10. Архитектурно-планировочное решение и генеральный план развития объекта</p>	<p>1/0,03 1/0,03</p>	<p>Архитектурно-планировочное задание. Генеральный план развития объекта. Объемно-пространственная структура и композиционно-планировочные элементы. Основные средства и правила композиции лесопарков и других рекреационных объектов.</p>	<p>ПКУ-1 ПКУ-4 ПКУ-5</p>	<p><b>Знать:</b> понятие архитектурно-планировочного задания, объемно-пространственной структуры; законы композиции природных элементов, искусственных форм и территориальных частей; соотношение типов пространственной структуры объектов в разных регионах России; сущность разработки генплана; понятие композиционных центров и планировочных элементов при разработке генплана объекта; правила проектирования дорожно-тропичной сети; процентное соотношение площадей основных элементов в композиционно-планировочном решении объекта; принципы и методы реконструкции леса в лесопарк; виды открытых пространств; роль опушек в композиции полян; средства композиции, их характеристика</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться правилами проектирования, с учетом законов композиции, и формирования типов объемно-пространственной структуры</p>	<p>Проблемные лекции, элементы производственного процесса</p>
<p>Тема 11. Проектируемые мероприятия при ландшафтной таксации</p>	<p>1/0,03</p>	<p>Проектируемые мероприятия при ландшафтной таксации: санитарно-оздоровительные; лесохозяйственные; биотехнические; благоустройство территории</p>	<p>ПКУ-1 ПКУ-4 ПКУ-5</p>	<p><b>Знать:</b> состав и содержание санитарно-оздоровительных мероприятий, лесохозяйственных работ; особенности рубок ухода в лесопарках; состав и содержание противопожарных и биотехнических мероприятий по борьбе с вредителями и болезнями</p>	<p>Проблемные лекции, элементы производственного процесса</p>

Тема 12.	Инженерное благоустройство территории рекреационного объекта	2/0,06	Комплекс инженерно-планировочных и строительных работ. Инженерное благоустройство территории. Реконструктивные рубки. Лесные культуры. Ландшафтные посадки. Специальные посадки. Посадки защитных древесно-кустарниковых групп. Благоустройство мест отдыха. Инженерное благоустройство территории. Устройство дорожно-тропичной сети. Устройство площадок отдыха различного назначения. Водоемы и водные устройства	ПКУ-1 ПКУ-4 ПКУ-5	<p><b>Уметь:</b> назначать мероприятия при ландшафтной таксации</p> <p><b>Владеть:</b> навыками инженерных работ в лесопарковом хозяйстве; навыками сбора и анализа информации</p> <p><b>Знать:</b> состав инженерных и строительных работ в благоустройстве рекреационного объекта. Содержание и нормы работ по реконструкции насаждений, посадочным работам, по благоустройству территории, инженерной подготовке территории, дорожно-тропичной сети; водоперепускных сооружений, мостов, лестниц; площадок, водных устройств. Определение стоимости строительных работ на территории объекта</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться нормативными документами, составлять план и подбирать технологию работ при благоустройстве рекреационного объекта</p> <p><b>Владеть:</b> навыками инженерно-планировочных и строительных работ в лесопарках; навыками сбора и анализа информации</p>	Проблемные лекции, элементы производственного процесса
Тема 13.	Формирование типов пространственной структуры	2/0,06	Методы и способы формирования закрытых и полукрытых пространств. Формирование опушек и открытых пространств. Создание видовых точек	ПКУ-1 ПКУ-4 ПКУ-5	<p><b>Знать:</b> понятие рубок формирования различных ТПС; методы рубок формирования; интенсивность рубок формирования; формирование ТПС при реконструкции насаждений; формирование полей, лугов в лесопарках; роль посадок при формировании опушек; приемы раскрытия видов и перспектив.</p> <p><b>Уметь:</b> составлять проект рубок формирования открытых пространств</p> <p><b>Владеть:</b> навыками формирования открытых пространств с использованием рабочей доку-</p>	Проблемные лекции, элементы производственного процесса

Тема 14.	Состав и содержание проекта организации и паркового хозяйства	Состав и содержание проекта организации и паркового хозяйства. Организация управления лесопарков. Рыночные отношения в лесопарковом хозяйстве	ПКУ-1 ПКУ-4 ПКУ-5	<p>ментации; навыками сбора и анализа информации</p> <p><b>Знать:</b> задачи проекта организации и ведения лесопаркового хозяйства; состав работ проекта организации хозяйства; сроки действия проекта; состав проектной документации и масштабы выпускаемых планов; организационную структуру управления лесопарковым хозяйством, штаты, материально-техническую базу; рыночные отношения в лесопарковом хозяйстве</p> <p><b>Уметь:</b> отличать проект организации паркового хозяйства от проекта организации и ведения лесопаркового хозяйства; работать с правовой, хозяйственной, регламентирующей документацией в лесопарковом хозяйстве</p> <p><b>Владеть:</b> навыками производственных работ в организации лесопаркового хозяйства; навыками сбора и анализа информации</p>	Проблемные лекции, элементы производственного процесса
<b>Итого</b>		Примечание: курсивом выделены часы для заочной формы обучения	<b>17/0,47</b> <b>4/0,11</b>		

**5.4. Практические и семинарские занятия, их наименование, содержание и объем в часах**

<b>№ п/п</b>	<b>№ раздела дисциплины</b>	<b>Наименование практических и семинарских занятий</b>	<b>Объем в часах/трудоемкость в з.е.</b>
1.	Рекреационное лесопользование и экология	Лесопарк города Майкопа: история, развитие, современное состояние	2/0,06
2.	Рекреационная емкость территории	Составление и обработка ландшафтно-таксационного описания лесопарка г. Майкопа	2/0,06
3.	Особенности проектирования объектов рекреационного лесопользования	Составление и обработка ландшафтно-таксационного описания лесопарка г. Майкопа: тип пространственной структуры	2/0,06 1/0,03
4.	Ландшафтный анализ территории	Составление и обработка ландшафтно-таксационного описания лесопарка г. Майкопа: санитарно-гигиеническая оценка.	2/0,06 1/0,03
5.	Ландшафтная таксация рекреационного объекта	План древостоя лесопарка г. Майкопа	2/0,06 1/0,03
6.	Основы парколесоустройства	План предпроектной оценки территории лесопарка г. Майкопа	2/0,06 1/0,03
7.	Комплексная предпроектная оценка территории	План предпроектной оценки территории лесопарка г. Майкопа: тип пространственной структуры, породный состав, категории состояния	2/0,06 1/0,03
8.	Архитектурно-планировочное решение и генеральный план развития объекта	План предпроектной оценки территории лесопарка г. Майкопа: санитарно-гигиеническая оценка, эстетическая оценка, рекреационная оценка, деградация лесной среды	4/0,11 1/0,03
9.	Проектируемые мероприятия при ландшафтной таксации	План функционального зонирования территории лесопарка г. Майкопа	4/0,11 1/0,03
10.	Инженерное благоустройство территории рекреационного объекта	План проектируемых мероприятий на территории лесопарка г. Майкопа: санитарно-оздоровительные, лесохозяйственные, биотехнические	4/0,11 1/0,03
11.	Формирование типов пространственной структуры	План проектируемых мероприятий на территории лесопарка г. Майкопа: благоустройство территории – инженерная подготовка	4/0,11
12.	Состав и содержание проекта организации и паркового хозяйства	План проектируемых мероприятий на территории лесопарка г. Майкопа: благоустройство территории – устройство дорожно-тропиночной сети, площадок отдыха, лугов, газонов, цветников, рекультивация земель	4/0,11
	<b>Итого:</b>		<b>34/1,08</b>
	Примечание: курсивом выделены часы для заочной формы обучения		<b>8/0,22</b>

**5.5. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах**  
Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

**5.6. Примерная тематика курсовых проектов (работ)**  
Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

**5.7. Самостоятельная работа студентов**

**Содержание и объем самостоятельной работы студентов**

№ п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах / трудоемкость в з.е.	
				ОФО	ЗФО
1.	Предмет, цели и задачи дисциплины. История лесопаркового хозяйства, роль отечественных ученых в его становлении. Значение лесопаркового хозяйства в современных условиях	Реферат	1 неделя	2/0,06	6/0,17
2.	Рекреационное лесопользование	Реферат	2 неделя	2/0,06	6/0,17
3.	Рекреационное лесопользование и экология	Расчетно-графические работы	3 неделя	2/0,06	6/0,17
4.	Рекреационная емкость территории	Расчетно-графические работы	4 неделя	2/0,06	6/0,17
5.	Особенности проектирования объектов рекреационного лесопользования	Расчетно-графические работы	5 неделя	2/0,06	6/0,17
6.	Ландшафтный анализ территории	Расчетно-графические работы	6 неделя	2/0,06	6/0,17
7.	Ландшафтная таксация рекреационного объекта	Расчетно-графические работы	7 неделя	2/0,06	6/0,17
8.	Основы парколесоустройства	Расчетно-графические работы	8 неделя	1/0,03	6/0,17
9.	Комплексная предпроектная оценка территории	Расчетно-графические работы	9 неделя	1/0,03	6/0,17
10.	Архитектурно-планировочное решение и генеральный план развития объекта	Расчетно-графические работы	10 неделя	1/0,03	6/0,17
11.	Проектируемые мероприятия при ландшафтной таксации	Расчетно-графические работы	11 неделя	1/0,03	6/0,17
12.	Инженерное благоустройство территории рекреационного объекта	Расчетно-графические работы	12 неделя	1/0,03	6/0,17
13.	Формирование типов пространственной структуры	Расчетно-графические работы	13 неделя	1/0,03	8/0,22
14.	Состав и содержание проекта организации и паркового хозяйства	Расчетно-графические работы	14 неделя	1/0,03	7/0,19
<b>Итого:</b>				<b>21/0,58</b>	<b>87/2,42</b>



## 5.8. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Модуль 2. Волонтерская (добровольческая) деятельность обучающихся

Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
11-16 октября Экологическая акция по уборке лесопарка г. Майкопа, лесопарк г. Майкопа	Рекреационное лесопользование	Практическое занятие	Сазонец Н.М.	Сформированность ПК-2

### 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

#### 6.1. Методические указания

1. Учебно-методические указания для проведения практических занятий по дисциплине "Основы лесопаркового хозяйства" для обучающихся по направлениям подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура, 35.03.01 Лесное дело [Электронный ресурс] / [составители: Трушева Н.А., Сазонец Н.М.]. - Майкоп : Магарин О.Г., 2020. - 51 с. - Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=00058812>

#### 6.2. Литература для самостоятельной работы

1. Разумовский, Ю.В. Ландшафтное проектирование [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.В. Разумовский, Л.М. Фурсова, В.С. Теодоронский. - М.: Форум, ИН-ФРА-М, 2020. - 144 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=354197>

2. Черняева, Е.П. Основы ландшафтного проектирования и строительства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Черняева Е.В., Викторов В.П. - М.: МПГУ, 2014. - 220 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=755920>

3. Основы лесного хозяйства и таксация леса: учебное пособие для студентов вузов / [В.Ф. Ковязин и др.]. - СПб.: Лань, 2012. - 432 с.

4. Агальцова В.А. Основы лесопаркового хозяйства: учебник для студентов вузов / В.А. Агальцова. - М.: МГУЛ, 2008. - 213 с.

5. Казаков Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования: учеб. пособие для студентов вузов / Л.К. Казаков. - М.: Академия, 2007. - 336 с.

Условия организации и содержание обучения и контроля знаний инвалидов и обучающихся с ОВЗ определяются программой дисциплины, адаптированной при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Организация обучения, текущей и промежуточной аттестации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Исходя из психофизического развития и состояния здоровья студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ, организуются занятия совместно с другими обучающимися в общих группах, используя социально-активные и рефлексивные методы обучения создания комфортного психологического климата в студенческой группе или, при соответствующем заявлении такого обучающегося, по индивидуальной программе, которая является модифицированным вариантом основной рабочей программы дисциплины. При этом содержание программы дисциплины не изменяется. Изменяются, как правило, формы обучения и контроля знаний, образовательные технологии и дидактические материалы.

Обучение студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ также может осуществляться индивидуально и/или с применением дистанционных технологий.

Дистанционное обучение обеспечивает возможность коммуникаций с преподавателем, а так же с другими обучаемыми посредством вебинаров (например, с использованием программы (mind), что способствует сплочению группы, направляет учебную группу на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения.

В учебном процессе для повышения уровня восприятия и переработки учебной информации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ применяются мультимедийные и специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с различными нарушениями, обеспечивается выпуск альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт), электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся, наличие необходимого материально-технического оснащения.

Подбор и разработка учебных материалов производится преподавателем с учетом того, чтобы студенты с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

Примечание: Преподаватели, учебные курсы которых требуют от студентов выполнения определенных специфических действий и представляющих собой проблему или действие, невыполнимое для студентов, испытывающих трудности с передвижением или речью, обязаны в РПД учесть эти особенности и предлагать студентам-инвалидам и студентам с ОВЗ альтернативные методы закрепления изучаемого материала.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ фонд оценочных средств по дисциплине, позволяющий оценить достижение ими результатов обучения и уровень освоения компетенций, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, адаптируется для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и другие). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении аттестации.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестра согласно учебному плану)	Наименование учебных дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения образовательной программы
<i>ПКУ-1 – способность принимать участие в проектно-исследовательской деятельности</i>	

*в связи с разработкой мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве*

**ПКУ-1.1 – подготовка и оформление приложений к договорам и решениям органов власти субъекта Российской Федерации при предоставлении лесных участков в пользование**

1	1	Биология лесных растений
2	2	Дендрология и география лесов
2	3	Введение в лесное дело
2	3	История лесного хозяйства
2	2	Дендрофлора Северного Кавказа
2	2	Редкие и исчезающие виды растений Северного Кавказа
3	3	Экология
4	4	Лесоведение
4	5	Таксация леса
4	4	Научно-исследовательская работа
5	5	Технологии защиты леса
5	5	Лесоводство
5,6	5,6	Инженерная биология и мелиорация ландшафтов
6	7	Лесное и земельное законодательство
6,7	6,7	Организация и планирование в лесном хозяйстве
6,7	6,7	Проектный практикум
6	7	Технология освоения лесов
6	7	Лесные промыслы
6	7	Гидромелиоративные системы
6	7	Системы рекультивации земель
6	7	Маркетинг и менеджмент в лесном хозяйстве
7	7	<b>Основы лесопаркового хозяйства</b>
7	9	Электронный документооборот в лесном деле
7	9	Госуслуги в лесном хозяйстве
7	8	Научно-исследовательская работа
7	8	Геоинформационные системы в лесном хозяйстве
8	8	Лесоустройство
8	9	Устойчивое лесопользование
8	9	Лесной мониторинг
8	9	Биоиндикация
8	9	Преддипломная практика
8	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
5	5	Лесная пирология
7	7	Проекты освоения лесов
<b>ПКУ-1.2 – подготовка первичной документации для заключения органом государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений договоров купли-продажи лесных насаждений в границах лесничества</b>		
2	3	Введение в лесное дело
2	3	История лесного хозяйства
4	4	Научно-исследовательская работа
5	5	Лесоводство
5,6	5,6	Инженерная биология и мелиорация ландшафтов
6	7	Маркетинг и менеджмент в лесном хозяйстве
6,7	6,7	Проектный практикум
7	7	<b>Основы лесопаркового хозяйства</b>

7	8	Геоинформационные системы в лесном хозяйстве
7	9	Электронный документооборот в лесном деле
7	9	Госуслуги в лесном хозяйстве
7	8	Научно-исследовательская работа
8	9	Устойчивое лесопользование
8	9	Лесной мониторинг
8	9	Биоиндикация
8	9	Преддипломная практика
8	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
5	5	Лесная пирология
7	7	Проекты освоения лесов
<b>ПКУ-1.4 – подготовка первичных документов для органа государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений по изменению правового режима лесов на землях лесного фонда и переводу земель лесного фонда в земли иных категорий</b>		
1	1	Биология лесных растений
2	2	Дендрология и география лесов
2	3	Введение в лесное дело
2	3	История лесного хозяйства
3	3	Экология
4	4	Лесоведение
4	5	Таксация леса
4	4	Научно-исследовательская работа
5	5	Технологии защиты леса
5	5	Лесоводство
5,6	5,6	Инженерная биология и мелиорация ландшафтов
6	7	Лесное и земельное законодательство
6	7	Технология освоения лесов
6	7	Лесные промыслы
6	7	Гидромелиоративные системы
6	7	Системы рекультивации земель
6	7	Маркетинг и менеджмент в лесном хозяйстве
6,7	6,7	Организация и планирование в лесном хозяйстве
6,7	6,7	Проектный практикум
7	8	Геоинформационные системы в лесном хозяйстве
7	7	Основы лесопаркового хозяйства
7	9	Электронный документооборот в лесном деле
7	9	Госуслуги в лесном хозяйстве
7	8	Научно-исследовательская работа
8	8	Лесоустройство
8	9	Устойчивое лесопользование
8	9	Лесной мониторинг
8	9	Биоиндикация
8	9	Преддипломная практика
8	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
5	5	Лесная пирология
7	7	Проекты освоения лесов
<b>ПКУ-4 – способен организовывать комплекс работ по мелиорации, рекультивации и охране земель</b>		
<b>ПКУ-4.1 – способен применять инженерно-биологические мероприятия для улучше-</b>		

<i>ния у мелиоративного состояния земель</i>		
3	4	Безопасность жизнедеятельности
4	1	Агрохимия и агропочвоведение
4	4	Научно-исследовательская работа
5,6	5,6	Инженерная биология и мелиорация ландшафтов
6	7	Лесное и земельное законодательство
6	7	Маркетинг и менеджмент в лесном хозяйстве
6	7	Гидромелиоративные системы
6	7	Системы рекультивации земель
7	7	Основы лесопаркового хозяйства
7	8	Машины и механизмы в лесном хозяйстве
7	8	Научно-исследовательская работа
8	9	Устойчивое лесопользование
8	9	Преддипломная практика
8	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<i>ПКУ-4.2 – способен проводить организацию природоохранных мероприятий</i>		
3	4	Безопасность жизнедеятельности
4	1	Агрохимия и агропочвоведение
4	4	Научно-исследовательская работа
5,6	5,6	Инженерная биология и мелиорация ландшафтов
6	7	Лесное и земельное законодательство
6	7	Маркетинг и менеджмент в лесном хозяйстве
6	7	Гидромелиоративные системы
6	7	Системы рекультивации земель
6,7	6,7	Проектный практикум
7	7	Основы лесопаркового хозяйства
7	8	Машины и механизмы в лесном хозяйстве
7	8	Научно-исследовательская работа
8	8	Организация особо охраняемых природных территорий
8	9	Устойчивое лесопользование
8	9	Преддипломная практика
8	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<i>ПКУ-5 – способен преподавать по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования и дополнительным профессиональным программам, ориентированным на соответствующий уровень квалификации</i>		
<i>ПКУ-5.1 – организация учебной деятельности обучающихся по освоению учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП</i>		
3	4	Лесная фитопатология и энтомология
3	3	Биология птиц и зверей
3	5	Методика научных исследований в лесном деле
3	3	Лесные экосистемы
3	3	Урбоэкосистемы
4	5	Таксация леса
4	4	Лесоведение
4,5	4,5	Лесные культуры
5	5	Технологии защиты леса
5	5	Лесная генетика, селекция и семеноводство
5	5	Лесоводство
5,6	5,6	Инженерная биология и мелиорация ландшафтов

6	7	Выращивание посадочного материала в открытом грунте
6	7	Выращивание посадочного материала в закрытом грунте
6	7	Технология освоения лесов
6	7	Лесные промыслы
6	7	Гидромелиоративные системы
6	7	Системы рекультивации земель
7	7	Основы лесопаркового хозяйства
8	8	Организация особо охраняемых природных территорий
8	8	Лесоустройство
8	9	Лесной мониторинг
8	9	Биоиндикация
8	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПКУ-5.2 – способен вести разработку программно-методического обеспечения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП</b>		
3	3	Методика преподавания профессиональных дисциплин
3	4	Лесная фитопатология и энтомология
3	1	Биология птиц и зверей
3	5	Методика научных исследований в лесном деле
4	5	Таксация леса
4	8	Математическая биология
4	4	Лесоведение
4,5	4,5	Лесные культуры
5	5	Технологии защиты леса
5	5	Лесная генетика, селекция и семеноводство
5	5	Лесоводство
5,6	5,6	Инженерная биология и мелиорация ландшафтов
6	7	Гидромелиоративные системы
6	7	Системы рекультивации земель
7	7	Основы лесопаркового хозяйства
8	8	Лесоустройство
8	9	Лесной мониторинг
8	9	Биоиндикация
8	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПКУ-5.3 – организация учебной деятельности обучающихся по освоению учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП</b>		
3	3	Методика преподавания профессиональных дисциплин
3	4	Лесная фитопатология и энтомология
3	1	Биология птиц и зверей
3	5	Методика научных исследований в лесном деле
3	3	Лесные экосистемы
3	3	Урбоэкосистемы
4	5	Таксация леса
4	4	Лесоведение
4,5	4,5	Лесные культуры
5	5	Технологии защиты леса
5	5	Лесная генетика, селекция и семеноводство
5	5	Лесоводство
5,6	5,6	Инженерная биология и мелиорация ландшафтов

6	7	Выращивание посадочного материала в открытом грунте
6	7	Выращивание посадочного материала в закрытом грунте
6	7	Технология освоения лесов
6	7	Лесные промыслы
6	7	Гидромелиоративные системы
6	7	Системы рекультивации земель
7	7	Основы лесопаркового хозяйства
8	8	Лесоустройство
8	9	Лесной мониторинг
8	9	Биоиндикация
8	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	
<i>ПКУ-1 – Способность принимать участие в проектно-исследовательской деятельности мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве</i>				
<i>ПКУ-1.1 – подготовка и оформление приложений к договорам и решениям органов власти субъекта Российской Федерации при предоставлении лесных участков в пользование</i>				
<i>ПКУ-1.2 – подготовка первичной документации для заключения органом государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений</i>				
<i>ПКУ-1.4 – подготовка первичных документов для органа государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений по изменению правового режима лесов на землях лесного фонда и переводу земель лесного фонда в земли иных категорий</i>				
<b>Знать:</b> структуру технологических процессов лесосечных работ; классификацию лесозаготовительных машин и лесопромышленных складов; нормативные документы, регламентирующие санитарные и лесоводственные требования, предъявляемые к технологическим процессам лесосечных работ	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания
<b>Уметь:</b> применять методы математического анализа и моделирования; производить выбор необходимого оборудования с учетом природно-климатических и региональных особенностей района лесозаготовки; разрабатывать программы и проводить испытания новых технологических систем, средств и методов проведения лесозаготовок, работ по уходу за лесами, охраны, защиты и	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения



воспроизводству лесов	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b>Владеть:</b> методами экспериментального исследования; методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении задач по рациональному использованию лесов; навыками в прикладном использовании при разработке лесосеки и работе на складах; навыками проектирования лесосечных и лесоскладских работ					
<b>ПКУ-4 – способен организовывать комплекс работ по мелиорации, рекультивации и охране земель</b>					
<b>ПКУ-4.1 – способен применять инженерно-биологические мероприятия для улучшения у мелiorативного состояния земель</b>					
<b>ПКУ-4.2 – способен проводить организацию природоохранных мероприятий</b>					
<b>Знать:</b> свойства живых организмов для использования в рекультивации земель;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тестовые задания, рефераты, доклады
- порядок оформления отчетной, технической, нормативной и распорядительной документации;					
- правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности					
<b>Уметь:</b> применять методы инженерной биологии в целях рекультивации нарушенных земель;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
- оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию					
<b>Владеть:</b> приемами создания инженерно-биологических сооружений;	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются	Успешное и систематическое применение навыков	
- основными понятиями и принципами					

ландшафтного планирования		пробелы			
<b>ПКУ-5 – способен преподавать по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования и дополнительным профессиональным программам, ориентированным на соответствующий уровень квалификации</b>					
<b>ПКУ-5.1 – организация учебной деятельности обучающихся по освоению учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП</b>					
<b>ПКУ-5.2 – способен вести разработку программно-методического обеспечения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП</b>					
<p><b>Знать:</b> - Локальные акты образовательной организации в части организации образовательного процесса и работы учебного кабинета (лаборатории, иного учебного помещения)</p> <p>- Преподаваемая область научного (научно-технического) знания и (или) профессиональной деятельности, актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные методы (технологии)</p> <p>- Преподаваемая область научного (научно-технического) знания и (или) профессиональной деятельности, актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные методы (технологии)</p> <p>- Роль преподаваемого учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) в основной профессиональной образовательной программе (ОПОП) СПО и (или) ДПП, и (или) образовательной программе профессионального обучения</p> <p>- Электронные образовательные и информационные ресурсы, необходимые</p>	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тестовые задания, рефераты, доклады

<p>для организации учебной (учебно-профессиональной), исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся, написания выпускных квалификационных работ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Методология, теоретические основы и технология научно-исследовательской и проектной деятельности (для преподавания по программам СПО и ДПП)</li> <li>- Научно-методические основы организации учебно-профессиональной, проектной, исследовательской и иной деятельности обучающихся</li> <li>- Требования к оформлению проектных и исследовательских работ, отчетов о практике (для преподавания по программам СПО и ДПП)</li> <li>- Возрастные особенности обучающихся, особенности обучения (профессионального образования) одаренных обучающихся и обучающихся с проблемами в развитии и трудностями в обучении, вопросы индивидуализации обучения (для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья - особенности их психофизического развития, индивидуальные возможности)</li> <li>- Педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида</li> <li>- Современные образовательные тех-</li> </ul>					
--	--	--	--	--	--

<p>нологии профессионального образования (профессионального обучения)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Психолого-педагогические основы и методика применения технических средств обучения, информационно-коммуникационных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, если их использование возможно для освоения учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)</li> <li>- Педагогические, санитарно-гигиенические, эргономические, эстетические, психологические и специальные требования к дидактическому обеспечению и оформлению кабинета (лаборатории, иного учебного помещения) в соответствии с его предназначением и характером реализуемых программ</li> <li>- Требования охраны труда при проведении учебных занятий в организации, осуществляющей образовательную деятельность, и вне организации</li> <li>- Основы эффективного педагогического общения, законы риторики и требования к публичному выступлению</li> <li>- Цели и задачи деятельности по сопровождению профессионального самоопределения обучающихся по программам СПО и (или) ДПП</li> <li>- Основы психологии труда, стадии</li> </ul>					
--	--	--	--	--	--

<p>профессионального развития</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Требования, предъявляемые профессией к человеку, набор медицинских и иных противопоказаний при выборе профессии, содержание и условия труда, образ жизни работников данной профессии, возможности и перспективы карьерного роста по профессии (для преподавания учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), ориентированного на освоение квалификации (профессиональной компетенции))</li> <li>- Современные практики, содержание, формы и методы профориентации и консультирования по вопросам профессионального самоопределения, профессиональной адаптации и профессионального развития в процессе освоения учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), эффективные приемы общения и организации деятельности, ориентированные на поддержку профессионального самоопределения, профессиональной адаптации и профессионального развития обучающихся</li> <li>- Меры ответственности педагогических работников за жизнь и здоровье обучающихся, находящихся под их руководством</li> </ul> <p><b>Уметь:</b> Выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися</p>		Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения
--	--	------------------	-----------------	---	-----------------------

<p>ся, и (или) выполнять задания, предусмотренные программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)</p> <p>- Создавать условия для воспитания и развития обучающихся, мотивировать их деятельность по освоению учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), выполнению заданий для самостоятельной работы; привлекать к целенаправленной, активной работе своих сил в различных сферах деятельности, обучать самоорганизации и самоконтролю</p> <p>- Использовать средства педагогической поддержки профессионального самоопределения и профессионального развития обучающихся, проводить консультации по этим вопросам на основе наблюдения за освоением обучающимися профессиональной компетенции (для преподавания учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), ориентированного на освоение квалификации (профессиональной компетенции))</p> <p>- Использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся, применять современные технические средства обучения и образовательные технологии, в том числе при необходимости осуществлять электронное обучение, использовать дистанционные образовательные технологии, инфор-</p>					
--	--	--	--	--	--

<p>мационно-коммуникационные технологии, электронные образовательные и информационные ресурсы, с учетом</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- специфики образовательных программ, требований федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) СПО (для программ СПО);</li> <li>- особенностей преподаваемого учебного предмета, курса, дисциплины (модуля);</li> <li>- задач занятия (цикла занятий), вида занятия;</li> <li>- возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся (для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья - также с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей);</li> <li>- стадии профессионального развития;</li> <li>- возможности освоения образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания</li> <li>- Обеспечивать на занятиях порядок и сознательную дисциплину</li> <li>- Консультировать обучающихся на этапах выбора темы, подготовки и оформления проектных, исследовательских, выпускных квалификационных работ, в процессе прохождения практики (для преподавания по программам СПО и ДПП)</li> <li>- Контролировать и оценивать работу</li> </ul>					
--	--	--	--	--	--

<p>обучающихся на учебных занятиях и самостоятельную работу, успехи и затруднения в освоении программы учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), определять их причины, индивидуализировать и корректировать процесс обучения и воспитания</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Знакомить обучающихся с опытом успешных профессионалов, работающих в осваиваемой сфере профессиональной деятельности, и (или) корпоративной культурой организаций-партнеров, вводить ее элементы в образовательную среду</li> <li>- Организовывать проведение конференций, выставок, конкурсов профессионального мастерства, иных конкурсов и аналогичных мероприятий (в области преподаваемого учебного предмета, курса, дисциплины (модуля))</li> <li>- Разрабатывать задания, участвовать в работе оценочных комиссий, готовить обучающихся к участию в конференциях, выставках, конкурсах профессионального мастерства, иных конкурсах и аналогичных мероприятиях в области преподаваемого учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) (для преподавания по программам СПО и ДПП)</li> <li>- Анализировать проведение учебных занятий и организацию самостоятельной работы обучающихся, вносить коррективы в рабочую программу,</li> </ul>					
---	--	--	--	--	--



<p>план изучения учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), образовательные технологии, задания для самостоятельной работы, собственную профессиональную деятельность</p> <p>Разрабатывать мероприятия по модернизации материально-технической базы учебного кабинета (лаборатории, иного учебного помещения), выбирать учебное оборудование и составлять заявки на его закупку с учетом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требований ФГОС СПО и (или) задач обучения, воспитания и развития обучающихся;</li> <li>- особенностей преподаваемого учебного предмета, курса, дисциплины (модуля);</li> <li>- нормативных документов образовательной организации;</li> <li>- современных требований к учебному оборудованию</li> </ul> <p>- Контролировать санитарно-бытовые условия и условия внутренней среды учебного кабинета (лаборатории, иного учебного помещения), выполнение требований охраны труда; анализировать и устранять возможные риски жизни и здоровью обучающихся в учебном кабинете (лаборатории, ином учебном помещении)</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	
<p><b>Владеть:</b> Проведение учебных занятий по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) образовательной</p>					

<p>программы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Организация самостоятельной работы обучающихся по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы</li> <li>- Консультирование обучающихся и их родителей (законных представителей) по вопросам профессионального самоопределения, профессионального развития, профессиональной адаптации на основе наблюдения за освоением профессиональной компетенции (для преподавания учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), ориентированного на освоение квалификации (профессиональной компетенции))</li> <li>- Текущий контроль, оценка динамики подготовленности и мотивации обучающихся в процессе изучения учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)</li> <li>- Разработка мероприятий по модернизации оснащения учебного помещения (кабинета, лаборатории, спортивного зала, иного места занятий), формирование его предметно-пространственной среды, обеспечивающей освоение учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы</li> </ul>			
		<p>пробелы</p>	

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

### Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля

#### Тестовые задания

##### Вариант 1

1. Лесной массив с элементами благоустройства в зеленой зоне города, промышленного центра, рабочего поселка или другого жилого образования, располагается в живописной местности, оздоравливает окружающую среду, обогащает ландшафт и служит местом отдыха населения – это...
  - а) зеленая зона населенного пункта
  - б) лесопарк
  - в) городской лес
  - г) лес лечебных, оздоровительных учреждений
2. Мера возможности выполнения лесом рекреационных функций, обусловленная его природными свойствами – это...
  - а) рекреационная пригодность природного комплекса
  - б) норматив рекреационной оценки леса
  - в) рекреационный потенциал
  - г) рекреационная нагрузка
3. Состояние биогеоценоза, при котором дальнейшее увеличение рекреационной нагрузки вызывает его деградацию, является...
  - а) пределом устойчивости к рекреации
  - б) устойчивостью леса к рекреации
  - в) рекреационной емкостью территории
  - г) экологической емкостью территории
4. Максимальное, с учетом видов отдыха, количество людей, которые могут одновременно отдыхать в пределах территории, не испытывая психологического дискомфорта – это...
  - а) экологическая емкость рекреационной территории
  - б) устойчивость леса к рекреации
  - в) психологическая емкость рекреационной территории
  - г) предел устойчивости к рекреации
5. Многодневное с ночлегом пребывание людей на специально оборудованных на землях лесного фонда стоянках и базах отдыха в целях отдыха, физического развития и развлечений является...
  - а) лесной экскурсией
  - б) лесным туризмом
  - в) повседневной лесной рекреацией
  - г) кемпинговой лесной рекреацией
6. Специфическим методом учета и оценки леса, как элемента географического ландшафта, имеющего целью, рациональную организацию лесопаркового хозяйства является...
  - а) ландшафтная таксация
  - б) ландшафтный анализ
  - в) парколесоустройство
  - г) инвентаризация ландшафтного участка
7. Характеристика пригодности территории насаждения по условиям комфортности для пребывания человека на природе, с учетом микроклиматических и теллурических особенностей, называется...
  - а) оценкой показателя теплоощущения человеком
  - б) оценка фитонцидности и ионизации воздуха
  - в) оценка степени захламленности территории
  - г) санитарно-гигиеническая оценка
8. Устойчивость природного комплекса (биогеоценоза) к рекреационным нагрузкам и другим вредным антропогенным воздействиям определяется как...
  - а) оценка признаков нарушения роста и развития деревьев и кустарников
  - б) оценка деградации лесной среды
  - в) оценка жизнеспособности подроста и подлеска
  - г) оценка нарушения травяного покрова и подстилки

9. При таксационных работах в лесопарках на площади композиционных узлов, отдельных особо ценных или сильно поврежденных насаждений, особо охраняемых природных территорий, усадебных парков и парков-памятников садово-паркового искусства или мемориальных заповедников проводят...

- а) подеревную инвентаризацию  
 б) объединение выделов в ландшафтные участки  
 в) фотофиксацию деревьев  
 г) используют метод классов возраста

10. Пригодность территории для организации различных видов отдыха с определением критерия проходимости является...

- а) оценкой захламленности территории насаждения  
 б) санитарно-гигиенической оценкой  
 в) рекреационной оценкой  
 г) оценкой деградации лесной среды

11. В одном из методов парколесоустройства важным элементом является определение принципа выделения хозяйственного участка. Этот метод называется

- а) подеревного хозяйства  
 б) участковый  
 в) комплексный  
 г) метод Ф. Юдейхома

12. В функциональном зонировании лесопарков принято выделять различные зоны отдыха. О какой зоне идет речь? Может занимать от 10 до 30 % общей площади объекта, характеризуется наибольшей интенсивностью рекреационных нагрузок, максимальной единовременной посещаемостью – свыше 20 чел/га.

- а) зона прогулочного отдыха  
 б) зона активного отдыха  
 в) зона тихого отдыха  
 г) кемпинговая зона

13. Наиболее выразительные ландшафтные участки, являющиеся основой для реализации идеи архитектурно-планировочного решения зоны в лесопарке называются

- а) композицией  
 б) доминантами  
 в) идейным замыслом  
 г) акцентами

14. При ландшафтной таксации проектируются мероприятия: уборка сухостоя, санитарная рубка, уборка захламленности, уход за особо ценными деревьями, которые относятся к ...

- а) биотехническим мероприятиям  
 б) благоустройству территории  
 в) лесохозяйственным мероприятиям  
 г) санитарно-оздоровительным мероприятиям

## Вариант 2

1. Устойчивость биогеоценозов к рекреационным нагрузкам и условиям комфортности объекта для отдыха является...

- а) рекреационной пригодностью природных комплексов  
 б) рекреационной оценкой леса  
 в) нормативом рекреационной оценки леса  
 г) рекреационной депрессией

2. Свойство леса сохранять свои функции и жизнеспособность – это...

- а) рекреационная емкость территории  
 б) психологическая емкость рекреационной территории  
 в) экологическая емкость территории  
 г) устойчивость леса к рекреации

3. Максимальное, с учетом видов отдыха, количество людей, которые одновременно могут отдыхать в пределах территории, не вызывая деградации биогеоценоза – это...

- а) предел устойчивости к рекреации  
 б) экологическая емкость рекреационной территории  
 в) психологическая емкость рекреационной территории  
 г) рекреационная емкость территории

4. Максимальное, с учетом видов отдыха, количество людей, которые могут одновременно отдыхать в пределах территории, не вызывая деградации биогеоценоза и не ис-



2 – в	7 – г	12 – б	2 – г	7 – а	12 – в
3 – а	8 – б	13 – б	3 – б	8 – б	13 – а
4 – в	9 – а	14 – г	4 – а	9 – в	14 – г
5 – г	10 – в		5 – в	10 – а	

**Контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации**

**Примерный перечень вопросов к экзамену по дисциплине  
«Основы лесопаркового хозяйства»**

1. Предмет, цели и задачи дисциплины. Научные основы курса и его взаимосвязь с другими дисциплинами. История лесопаркового хозяйства и роль отечественных ученых в его становлении. Значение лесопаркового хозяйства в современных условиях.
2. Рекреационное лесопользование. Организация рекреационных территорий.
3. Категории защитности в лесах Гослесфонда. Объекты рекреационного лесопользования.
4. Рекреационное лесопользование и экология. Понятия и связи.
5. Влияние рекреации на лесные ценозы и рекреационная пригодность лесов.
6. Рекреационная емкость территории. Нормативные показатели допустимых рекреационных нагрузок в зависимости от типов леса и типов лесорастительных условий.
7. Способы и методы расчета рекреационных нагрузок.
8. Особенности проектирования объектов рекреационного лесопользования.
9. Система изыскательских работ при парколесоустройстве.
10. Ландшафтный анализ территории. Географические и архитектурные аспекты ландшафтного анализа. Связь с охраной окружающей среды. Ограничения в хозяйственном освоении.
11. Ландшафтная таксация. Объекты и методы. Ландшафтный выдел и участок.
12. Оценки, картографические и текстовые материалы таксации и инвентаризации.
13. Основы парколесоустройства.
14. Методы парколесоустройства. Особенности выделения участков.
15. Комплексная предпроектная оценка территории.
16. Система социальных факторов, формирующих объекты рекреационного назначения.
17. Функциональное зонирование рекреационных объектов.
18. Архитектурно-планировочное задание.
19. Генеральный план развития объекта.
20. Объемно-пространственная структура и композиционно-планировочные элементы.
21. Основные средства и правила композиции лесопарков и других рекреационных объектов.
22. Проектируемые мероприятия при ландшафтной таксации.
23. Комплекс инженерно-планировочных и строительных работ. Инженерное благоустройство территории.
24. Формирование типов пространственной структуры.
25. Методы и способы формирования закрытых и полуоткрытых пространств.
26. Формирование опушек и открытых пространств.
27. Создание видовых точек.
28. Состав и содержание проекта организации и паркового хозяйства.
29. Организация управления лесопарков.
30. Рыночные отношения в лесопарковом хозяйстве.

**Тематика контрольных работ для обучающихся на ЗФО**

Вариант контрольной работы выбирается по номеру фамилии в списке студентов.

<b>Вариант</b>	<b>Вопросы</b>
----------------	----------------

1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет, цели и задачи дисциплины. Научные основы курса и его взаимосвязь с другими дисциплинами. История лесопаркового хозяйства и роль отечественных ученых в его становлении. Значение лесопаркового хозяйства в современных условиях.</li> <li>2. Рыночные отношения в лесопарковом хозяйстве.</li> <li>3. Лесопарк города Майкопа: история, развитие, современное состояние</li> </ol>
2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рекреационное лесопользование. Организация рекреационных территорий.</li> <li>2. Организация управления лесопарков.</li> <li>3. Лесопарк города Майкопа: история, развитие, современное состояние</li> </ol>
3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Категории защитности в лесах Гослесфонда. Объекты рекреационного лесопользования.</li> <li>2. Состав и содержание проекта организации и паркового хозяйства.</li> <li>3. Лесопарк города Майкопа: история, развитие, современное состояние</li> </ol>
4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рекреационное лесопользование и экология. Понятия и связи.</li> <li>2. Создание видовых точек.</li> <li>3. Лесопарк города Майкопа: история, развитие, современное состояние</li> </ol>
5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Влияние рекреации на лесные ценозы и рекреационная пригодность лесов.</li> <li>2. Формирование опушек и открытых пространств.</li> <li>3. Лесопарк города Майкопа: история, развитие, современное состояние</li> </ol>
6	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рекреационная емкость территории. Нормативные показатели допустимых рекреационных нагрузок в зависимости от типов леса и типов лесорастительных условий.</li> <li>2. Методы и способы формирования закрытых и полукрытых пространств.</li> <li>3. Лесопарк города Майкопа: история, развитие, современное состояние</li> </ol>
7	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Способы и методы расчета рекреационных нагрузок.</li> <li>2. Формирование типов пространственной структуры.</li> <li>3. Лесопарк города Майкопа: история, развитие, современное состояние</li> </ol>
8	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности проектирования объектов рекреационного лесопользования.</li> <li>2. Комплекс инженерно-планировочных и строительных работ. Инженерное благоустройство территории.</li> <li>3. Лесопарк города Майкопа: история, развитие, современное состояние</li> </ol>
9	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Система изыскательских работ при парколесоустройстве.</li> <li>2. Проектируемые мероприятия при ландшафтной таксации.</li> <li>3. Лесопарк города Майкопа: история, развитие, современное состояние</li> </ol>
10	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ландшафтный анализ территории. Географические и архитектурные аспекты ландшафтного анализа. Связь с охраной окружающей среды. Ограничения в хозяйственном освоении.</li> <li>2. Основные средства и правила композиции лесопарков и других рекреационных объектов.</li> <li>3. Лесопарк города Майкопа: история, развитие, современное состояние</li> </ol>
11	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ландшафтная таксация. Объекты и методы. Ландшафтный выдел и участок.</li> <li>2. Объемно-пространственная структура и композиционно-планировочные элементы.</li> <li>3. Лесопарк города Майкопа: история, развитие, современное состояние</li> </ol>
12	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оценки, картографические и текстовые материалы таксации и инвентаризации.</li> <li>2. Генеральный план развития объекта.</li> <li>3. Лесопарк города Майкопа: история, развитие, современное состояние</li> </ol>
13	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы парколесоустройства.</li> <li>2. Архитектурно-планировочное задание.</li> <li>3. Лесопарк города Майкопа: история, развитие, современное состояние</li> </ol>

14	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методы парколесоустройства. Особенности выделения участков.</li> <li>2. Функциональное зонирование рекреационных объектов.</li> <li>3. Лесопарк города Майкопа: история, развитие, современное состояние</li> </ol>
15	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Комплексная предпроектная оценка территории.</li> <li>2. Система социальных факторов, формирующих объекты рекреационного назначения.</li> <li>3. Лесопарк города Майкопа: история, развитие, современное состояние</li> </ol>
16	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рекреационное лесопользование и экология. Понятия и связи.</li> <li>2. Создание видовых точек.</li> <li>3. Лесопарк города Майкопа: история, развитие, современное состояние</li> </ol>
17	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Влияние рекреации на лесные ценозы и рекреационная пригодность лесов.</li> <li>2. Формирование опушек и открытых пространств.</li> <li>3. Лесопарк города Майкопа: история, развитие, современное состояние</li> </ol>
18	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рекреационная емкость территории. Нормативные показатели допустимых рекреационных нагрузок в зависимости от типов леса и типов лесорастительных условий.</li> <li>2. Методы и способы формирования закрытых и полукрытых пространств.</li> <li>3. Лесопарк города Майкопа: история, развитие, современное состояние</li> </ol>
19	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности проектирования объектов рекреационного лесопользования.</li> <li>2. Комплекс инженерно-планировочных и строительных работ. Инженерное благоустройство территории.</li> <li>3. Лесопарк города Майкопа: история, развитие, современное состояние</li> </ol>
20	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Система изыскательских работ при парколесоустройстве.</li> <li>2. Проектируемые мероприятия при ландшафтной таксации.</li> <li>3. Лесопарк города Майкопа: история, развитие, современное состояние</li> </ol>
21	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Система изыскательских работ при парколесоустройстве.</li> <li>2. Проектируемые мероприятия при ландшафтной таксации.</li> <li>3. Лесопарк города Майкопа: история, развитие, современное состояние</li> </ol>
22	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ландшафтный анализ территории. Географические и архитектурные аспекты ландшафтного анализа. Связь с охраной окружающей среды. Ограничения в хозяйственном освоении.</li> <li>2. Основные средства и правила композиции лесопарков и других рекреационных объектов.</li> <li>3. Лесопарк города Майкопа: история, развитие, современное состояние</li> </ol>
23	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ландшафтная таксация. Объекты и методы. Ландшафтный выдел и участок.</li> <li>2. Объемно-пространственная структура и композиционно-планировочные элементы.</li> <li>3. Лесопарк города Майкопа: история, развитие, современное состояние</li> </ol>
24	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оценки, картографические и текстовые материалы таксации и инвентаризации.</li> <li>2. Генеральный план развития объекта.</li> <li>3. Лесопарк города Майкопа: история, развитие, современное состояние</li> </ol>
25	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы парколесоустройства.</li> <li>2. Архитектурно-планировочное задание.</li> <li>3. Лесопарк города Майкопа: история, развитие, современное состояние</li> </ol>



#### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

##### **Требования к контрольной работе**

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т. д.

При оценке контрольной преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;
- обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной;
- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;
- обучающийся проанализировал материал;
- контрольная работа отвечает всем требованиям четкости изложения и аргументированности, объективности и логичности, грамотности и корректности;
- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;
- контрольная работа оформлена в соответствии с требованиями;
- автор защитил контрольную и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, не по своему варианту, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке студентов.

##### **Критерии оценки знаний при написании контрольной работы**

**Отметка «отлично»** выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

**Отметка «хорошо»** выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

**Отметка «удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

**Отметка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.

### **Требования к выполнению тестового задания**

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Основные принципы тестирования, следующие:

- связь с целями обучения - цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;
- объективность - использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;
- справедливость и гласность - одинаково доброжелательное отношение ко всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;
- систематичность - систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;
- гуманность и этичность - тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их по национальному, этническому, материальному, расовому, территориальному, культурному и другим признакам;

Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

- закрытая форма - является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.
- открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»).
- установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;
- установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

### **Критерии оценки знаний при проведении тестирования**

**Отметка «отлично»** выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

**Отметка «хорошо»** выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70% тестовых заданий;

**Отметка «удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

**Отметка «неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

#### **Требования к написанию доклада**

Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Доклад должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список использованных источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д. Объем реферата – 15-20 страниц печатного текста, включая титульный лист, введение, заключение и список литературы.

Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

При оценке реферата используются следующие критерии:

- новизна текста;
- обоснованность выбора источника;
- степень раскрытия сущности вопроса;
- соблюдения требований к оформлению.

#### **Критерии оценивания доклада:**

**Отметка «отлично»** – выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

**Отметка «хорошо»** – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

**Отметка «удовлетворительно»** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты, отсутствует вывод.

**Отметка «неудовлетворительно»** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

#### **Критерии оценки знаний на экзамене**

Экзамен может проводиться в форме устного опроса по билетам (вопросам) или без билетов, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя. Экзаменатор вправе задавать вопросы сверх билета, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи по программе данного курса.

Экзаменационные билеты (вопросы) утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой. В билете должно содержаться не более трех вопросов. Комплект экзаменационных билетов по дисциплине должен содержать 25-30 билетов.

Экзаменатор может проставить экзамен без опроса или собеседования тем студентам, которые активно участвовали в семинарских занятиях.

Отметка «отлично» - студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает теорию с практикой. Студент не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, заданиями и другими видами применения знаний, показывает знания законодательного и нормативно-технического материалов, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ, обнаруживает умение самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Отметка «хорошо» - студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми навыками при выполнении практических заданий.

Отметка «удовлетворительно» - студент усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Отметка «неудовлетворительно» - студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические работы.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **8.1. Основная литература**

1. Агальцова В.А. Основы лесопаркового хозяйства: учебник для студентов вузов / В.А. Агальцова. - М.: МГУЛ, 2008. - 213 с.

### **8.2. Дополнительная литература**

1. Разумовский, Ю.В. Ландшафтное проектирование [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.В. Разумовский, Л.М. Фурсова, В.С. Теодоронский. - М.: Форум, ИНФРА-М, 2020. - 144 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=354197>

2. Учебно-методические указания для проведения практических занятий по дисциплине "Основы лесопаркового хозяйства" для обучающихся по направлениям подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура, 35.03.01 Лесное дело [Электронный ресурс] / [составители: Трушева Н.А., Сазонец Н.М.]. - Майкоп : Магарин О.Г., 2020. - 51 с. - Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=00058812>

3. Черняева, Е.П. Основы ландшафтного проектирования и строительства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Черняева Е.В., Викторов В.П. - М.: МПГУ, 2014. - 220 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=755920>

4. Основы лесного хозяйства и таксация леса: учебное пособие для студентов вузов / [В.Ф. Ковязин и др.]. - СПб.: Лань, 2012. - 432 с.

5. Казаков Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования: учеб. пособие для студентов вузов / Л.К. Казаков. - М.: Академия, 2007. - 336 с.

### 8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

- Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/>
- Официальный сайт Правительства Российской Федерации. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.government.ru>
- Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
- : Научная электронная библиотека [www.eLIBRARY.RU](http://www.eLIBRARY.RU) – Режим доступа <http://elibrary.ru/>
- : Научная электронная библиотека <http://www.znaniy.com/> – Режим доступа <http://www.znaniy.com/>
- Электронный каталог библиотеки – Режим доступа: // <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12;>
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
- Леса России и хозяйство в них [Электронный ресурс]/Урал.гослесотехн. ун-т. – Электрон.журн. – Екатеринбург: Урал.гослесотехн. ун-т. – Издается с 1968 года.–Режим доступа: [https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=32830](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=32830). – Загл. с экрана.
- Лесной вестник. Forestrybulletin[Электронный ресурс]/ МГТУ им. Н.Э. Баумана. – Электрон.журн. – Москва: МГТУ им. Н.Э. Баумана. – Издается с 1997 года.–Режим доступа: [https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=63995](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=63995). – Загл. с экрана.
- Лесохозяйственная информация [Электронный ресурс]/ ВНИИ лесоводства и механизации лесного хозяйства. – Электрон.журн. – Пушкино: ВНИИ лесоводства и механизации лесного хозяйства. – Издается с 1968 года.–Режим доступа: [https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=9803](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=9803). – Загл. с экрана.

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Курс предполагает как аудиторную (лекции и лабораторные занятия), так и самостоятельную работу обучающихся.

Самостоятельная работа обучающихся является обязательным компонентом процесса подготовки, она формирует самостоятельность, познавательную активность обучающихся, вырабатывает практические навыки работы с профессиональной литературой. Задания самостоятельной работы обучающихся выполняются вне аудитории без участия преподавателя. Основная задача самостоятельной работы подготовка к семинарским и практическим занятиям.

На семинарское занятие выносятся основные вопросы темы. Для подготовки к практическим занятиям необходимо на основе лекций подготовить дополнительные материалы, раскрывающие особенности и направлений решений поставленной проблемы. Тематический план лабораторных занятий, формулировка практических заданий, перечень основной и дополнительной литературы, список тем рефератов призваны помочь обучающимся правильно организовать и выбрать направление самостоятельной работы. Семинарские (практические) занятия, как ведущий вид учебных занятий, составляют базу подготовки бакалавров. Они имеют целью придать прикладной аспект научным знаниям по основным вопросам селекции декоративных работ.

На практических занятиях обучающиеся получают навыки самостоятельного поиска материала, анализа, решения задач и сопоставления статистических данных по проблемам ландшафтного строительства.

Для облегчения подготовки к практическим занятиям предлагается рекомендуемая литература из основного и дополнительного списков, указанных в комплексе и соответствующая изучаемым разделам, а также периодические издания (специализированные журналы и газеты) по изучаемой тематике и ссылки на Интернет-ресурсы.

Основная цель практических занятий – научить обучающихся использовать знания, полученные на лекциях на базе умения самостоятельной работы с литературой и другими источниками.

#### Практическая работа 1

Тема: «Ландшафтная таксация насаждений, отводимых под лесопарк»

Цель: изучить методы ландшафтной таксации насаждений по материалам лесопарка.

*Материалы и оборудование:*

- 1) выписка из таксационного описания модельного квартала № 15;
- 2) выкопировка квартала № 15 зеленой зоны города (М1:5000);
- 3) ведомость основных показателей ландшафтной таксации выделов модельного квартала № 15;
- 4) калька, чертежные инструменты.

*Ход работы:*

1. Изучить правила ландшафтной таксации насаждений;
2. Оформить ведомость ландшафтной таксации модельного квартала № 15 зеленой зоны города;
3. Вычертить на кальку квартал (М 1:5000);
4. На схеме модельного квартала № 15 определить и выделить ландшафтные участки.
5. Заполнить ведомость учета основных показателей ландшафтной таксации насаждения.

Для составления ведомости учета основных показателей ландшафтной таксации необходимы таксационные характеристики каждого выдела (табл. 1) и натурные обследования. Таксационная характеристика выделов и ведомость учета ландшафтных показателей также используются при выполнении последующих практических работ.

Первая и вторая колонка ведомости основных показателей ландшафтной таксации заполняется после выполнения задания № 3.

Третья, четвертая, пятая и шестая колонки заполняются данными из таксационного описания квартала.

В колонке семь дробью записывается: в числителе тип сомкнутости насаждения (горизонтальная или вертикальная), а в знаменателе степень сомкнутости. Она вычисляется делением площади, занятой проекциями крон на площадь участка (пробную площадь). В учебных целях сомкнутость примерно равна полноте насаждения.

Серия ландшафта выдела определяется по шкале классификации типов ландшафтов (Приложение А) и записывается в колонку восемь.

В колонке девять отмечается размещение деревьев по площади (равномерное или неравномерное), выписываются данные из таксационного описания.

Рекреационная устойчивость (колонка десять) оценивается по шкале рекреационной дигрессии леса (Приложение Б). Класс устойчивости (жизнеустойчивости) заносится в колонку 11, определяя его по шкале устойчивости насаждений (Приложение В).

Проходимость и просматриваемость (колонки 12 и 13) зависят от полноты насаждения и густоты подроста и подлеска, чем выше полнота насаждения и густота подроста и подлеска, тем хуже проходимость и просматриваемость.

По шкале эстетической оценки определяется ее класс и заносится в колонку четырнадцать.

Класс совершенства (пригодности) насаждения определяется как среднееарифметическое значение оценок: преобладающей породы насаждения, бонитета, рекреационной оценки, жизнеустойчивости и эстетической оценки насаждения. Данные заносятся в колонку 15. При расчетах класса совершенства применяют также класс санитарно-гигиенической оценки, вводя его вместо класса рекреационной устойчивости.

Пример: насаждение первого выдела имеет следующие показатели: лесообразующая порода - сосна обыкновенная: бонитет – 1 класс; санитарно-гигиеническая оценка (или класс рекреационной устойчивости) - 2; жизнеустойчивость - 2; эстетическая оценка насаждения – 1 класс. Отсюда класс совершенства равен  $(1+1+2+2+1)/5 = 1,4$ .

## Практическое занятие № 2

Тема: Ландшафтная таксация насаждений, отводимых под лесопарк. Картографические документальные материалы

*Цель: подготовить картографический материал для проектирования лесопарка.*

*Ход работы:*

- 1) - Составить совмещенный план насаждений и ландшафтных участков.
- 2) - Начертить схему эстетической оценки насаждений.

*Материалы и оборудование:*

- 1) план лесонасаждений квартала (выкопировка);
- 2) схема ландшафтных участков;
- 3) ведомости основных показателей лесной и ландшафтной таксации насаждений;
- 4) тетрадь для практических занятий;
- 5) чертежные инструменты, цветные карандаши, письменные принадлежности.

### *Инструкция по выполнению работы*

1) Снимите копию плана лесонасаждений вашего будущего лесопарка (масштаб 1:5000 или 1:2000). На ней условными знаками обозначьте существующие ландшафты. Такая схема называется совмещенным планом. В нем нанесены границы выделов и ландшафтных участков, а так же отмечены их характеристики.

Вначале, на совмещенном плане необходимо раскрасить ландшафтные участки по цвету преобладающих пород, как это сделано в плане лесонасаждений, но для всех выделов тоном молодняков (без учета возраста). Ландшафты открытых пространств не закрашиваются. Затем на совмещенный план наносят условные обозначения типа ландшафта и проводят окончательную раскраску (Рис 3):

- ландшафты закрытого типа 1а с горизонтальной сомкнутостью обозначают параллельными горизонтальными линиями (черной тушью), которые на плане образуют полосы шириной 2 см. Между ними оставляется пространство в 1 см. Широкие полосы закрашиваются цветом породы. Тон закрашки должен соответствовать группе возраста породы. Узкие сантиметровые полосы остаются закрашенными тоном молодняков. По окрашенному полю пишут формулу таксационной характеристики выделов, а именно - в числителе записывается класс возраста и сомкнутость насаждений, в знаменателе – тип леса, бонитет, класс эстетической оценки и площадь.

Например: 
$$\frac{III - 0,5}{C_3 - 1 - 1 - 8,2}$$
, где  $C_3$  - сосняк злаковый.

Ландшафт закрытого типа с вертикальной сомкнутостью (1б) обозначает параллельными вертикальными линиями, образующими полосы шириной 2,1 см. Широкие полосы закрашиваются цветом породы, тоном группы возраста. Формула таксационной характеристики пишется по полю выделов.

-ландшафт полуоткрытого пространства с изреженными древостоями и равномерным размещением деревьев (2а) обозначают кружочками черной тушью. Диаметр кружочков 5 - 6 мм. Они равномерно покрывают площадь выдела и занимают 30 – 50 % пространства выдела на схеме. Кружочки раскрашивают цветом породы и тоном группы возраста. Таксационная характеристика обозначается формулой.

Ландшафт полуоткрытого пространства с изреженными древостоями и групповым не равномерным размещением деревьев (2б) выделяют на плане изображением контуров групп (также как на плане лесонасаждений кустарники), занимающих 30 – 50 % площади выдела. Между группами пишут формулу таксационной характеристики выдела, а контуры групп закрашивают тоном возрастной группы насаждения.

Ландшафт полуоткрытых пространств – молодняки высотой более 1,5 м – (2в) изображают размещением кружочков, как для ландшафта 2а, но окраска и в кружочках и по остальному пространству однотонная, как для молодняков;

- ландшафтные участки серии 3а покрывают редкими кружочками, диаметром 1 см и окрашивают в тон возрастной группы редин и единичных деревьев. Остальное пространство не закрашивают.

Ландшафтные участки серии 3б – возобновление леса и кустарники высотой до 1,5 м, обозначаются контурами групп (как в серии 2б), но не закрашиваются. Остальная площадь участка так же не окрашивается.

Ландшафтные участки серии 3в – не закрашиваются.

На совмещенный план наносят существующие дороги, тропы, объекты.

2) Схема эстетической оценки составляется следующим образом: контурный план ландшафтных участков раскрашивают в соответствии с классами эстетической оценки, которые принимаются по преобладанию, учитывая данные всех выделов, вошедших в участок. Раскраску производят одним цветом (лучше коричневым), но разными тонами. Участки 1 класса эстетической оценки – густым тоном, 2 класса – средним тоном и 3 класса – слабой окраской. Масштаб схемы эстетической оценки (рис. 4) 1:2000 или 1:5000.

### Практическое занятие № 3

Тема: Основные материалы по проектированию лесопарка

Цель: *определить необходимость проведения работ по восстановлению ландшафтов в лесопарке.*

*Ход работы:*

1) – Рассчитать число посетителей и рекреационную нагрузку

*Материалы и оборудование:*

- 1) тетрадь для практических занятий;
- 2) письменные принадлежности;
- 3) таблицы норм посещения лесопарков;
- 4) исходные цифровые данные по посещению пробных площадей лесопарка (модельного квартала № 15).

*Инструкция по выполнению работы*

Получив цифровые данные по посещению пробных площадей лесопарка модельного квартала № 15 зеленой зоны города, необходимо ознакомиться с нормами посещений и допустимыми рекреационными нагрузками в различных типах леса. Затем произвести расчеты по определению числа посетителей и фактической рекреационной нагрузки на лесопарк.

В наиболее посещаемой части квартала № 15 зеленой зоны для учета числа посетителей было заложено три пробных площади по 0,5 га каждая. В день учета с 11 до 13 часов дня пробные площади посетили: первую – 2 человека, вторую- 1 и третью – 1.



Среднее число посетителей, называемое в дальнейшем суммарным количеством посетителей, равно

$M =$

Определяем количество посетителей на 1 га в день по формуле:

$R = 3,3MK/P$ , где

$R$  – количество посетителей на 1 га в день (чел/га);

3,3 – коэффициент расчета (в переводе на 1 день);

$M$  – суммарное количество посетителей на пробных площадках;

$K$  – коэффициент сменности посетителей (для лесопарков он равен 2,5), в среднем равен 2 - 3;

$P$  – размер пробной площади (га).

$R_{\text{годовое}} = R \times 120 =$

#### Практическое занятие № 4

Тема: Планировочная организация территории лесопарка

Цель: научиться производить зонирование и объемно-пространственную планировку территории лесопарка по расчетным данным и материалам лесоустройства.

*Ход работы:*

- 1) Произвести функциональное зонирование территории лесопарка и составить схему.
- 2) Произвести объемно-пространственную планировку территории рекреационного объекта и выделить композиционный центр, составить схему проектируемых ландшафтов лесопарка.

*Материалы и оборудование:*

- 1) схема лесонасаждений модельного квартала № 15;
- 2) ведомости основных показателей лесной и ландшафтной таксации;
- 3) схема ландшафтных участков;
- 4) совмещенный план лесонасаждений;
- 5) схема эстетической оценки насаждений;
- 6) чертежные инструменты, цветные карандаши, письменные принадлежности.

*Инструкция по выполнению работы*

1) изучить характеристику насаждений по ведомостям лесной и ландшафтной таксации, а так же совмещенный план лесонасаждений и ландшафтных участков, схему эстетической оценки и определить – какие из выделов будут наиболее посещаемыми, какие – менее посещаемыми, какие выделы будут посещать лишь единицы отдыхающих.

В лесопарках малых размеров, как правило, выделяют две зоны: зону активного и прогулочного (маршрутного) отдыха.

В крупных по площади лесопарках, кроме двух зон (активного, прогулочно-маршрутного отдыха) закладывают еще и зону эпизодического посещения. Это, как правило, «запущенные» насаждения, со сложным рельефом, объекты III класса эстетической оценки.

Определившись с распределением насаждений лесопарка (модельного квартала № 15) по зонам в масштабе 1:5000 или 1:2000, в условных знаках начертите схему выделенных зон (рис. 5).

2) На основании практических занятий № 1,2,3 (и 1 задания данной работы) планируем территорию лесопарка для того чтобы предотвратить разрушение лесопарковых ландшафтов посетителями. Поэтому необходимо на территории рекреационного объекта провести реконструкцию растительных ландшафтов и благоустройство территории.

Рекомендовано, чтобы в лесопарках открытые пространства составляли 15 – 20 %, ландшафты полуоткрытых пространств – 25 – 30 % и ландшафты закрытых пространств – 55 – 60 %. Планируя изменение ландшафтной структуры насаждений, придерживайтесь этих рекомендаций.

#### Практическое занятие № 5

Тема: Хозяйственные мероприятия по благоустройству лесопарков

Цель: научиться производить планирование элементов благоустройства в лесопарках.

Задачи:

1) С учетом расположения композиционного центра и проектируемых ландшафтов, разместить на схеме ландшафтных участков дорожно-тропиночную сеть и заполнить ведомость;

2) На этой же схеме разместить планируемые объекты благоустройства.

*Материалы и оборудование:*

- 1) схема проектируемых ландшафтных участков;
- 2) схема функционального зонирования лесопарка;
- 3) совмещенный план насаждений модельного квартала № 15;
- 4) цветные карандаши и цветная паста, чертежные инструменты.

*Ход работы:*

1) Снять копию проектируемых ландшафтных участков не раскрашивая ее, а лишь обозначив типы ландшафтов в буквенных и цифровых обозначениях. Например: 2б – что означает полуоткрытое пространство с неравномерным размещением деревьев по площади. Остальная характеристика ландшафтного участка приводится по тем же показателям, что и для существующих ландшафтов (см. совмещенный план рис.4, практическая работа № 2).

Если планируется сохранить существующие дороги и тропинки, их обязательно наносят на схему. Затем, намечают главные и второстепенные входы (въезды и выезды) в лесопарк. С учетом расположения композиционного центра, а также функционального зонирования намечаются автомобильные и пешеходные дороги, тропиночная сеть.

Проезжие дороги изображают полоской шириной 2 мм коричневого или красного цвета (две линии с расстоянием между ними 2 мм). Прогулочные и велосипедные дороги обозначают двумя линиями с расстоянием между ними 1 мм, тем же цветом. Тропы обозначают сплошной одинарной линией с пунктирной линией рядом, того же цвета.

#### Практическое занятие № 6

Тема: Хозяйственные мероприятия по реконструкции ландшафтной растительности лесопарка

Цель: научиться проектировать ландшафтные рубки в лесопарках на основании натурных обследований и материалов лесоустройства.

*Ход работы:*

1) – Назначить рубки формирования и другие виды ландшафтных рубок в лесопарке. Заполнить ведомость участков, проектируемых рубку.

*Материалы и оборудование:*

- 1) ведомость таксационной характеристики выделов;
- 2) ведомость основных показателей ландшафтной таксации;
- 3) схема проектируемых ландшафтных участков модельного квартала № 15 зеленой зоны города;
- 4) пример оформления бланка ведомости участков, проектируемых в рубку формирования;
- 5) тетрадь для практических занятий;
- 6) письменные принадлежности.

#### *Инструкция по выполнению работы*

1) На основании схемы проектируемых ландшафтов (задание 2 четвертого практического занятия) спроектируйте изменения существующих ландшафтов в более красочные, обладающие высокими эстетическими, санитарно-гигиеническими качествами.

Реконструкцию растительных ландшафтов проводят рубками формирования и посадкой декоративных пород.

Учитывая то, что дала природа (тип леса, древесные породы, тип ландшафта) и поставленные цели реконструкции, назначают различные виды рубок формирования ландшафтов: с целью улучшения состава насаждения, улучшения качества древостоев, улучшения пространственного размещения деревьев по площади, формирование опушек, воспитание подроста и создание лучших условий проходимости и просматриваемости при густом подросте.

#### Практическое занятие № 7

Тема: Лесохозяйственные мероприятия по формированию лесопарковых ландшафтов

*Цель: научиться формировать лесопарковые ландшафты различных групп, серий и типов по натурному обследованию и материалам лесоустройства, а также производить уход за растительностью рекреационного объекта.*

*Ход работы:*

- 1) Разработать мероприятия по проведению посадок с целью реконструкции растительности и формировании лесопарковых ландшафтов. Составить ведомость посадок.
- 2) Разработать мероприятия по уходу за посадками, полянами, газонами, цветниками.

*Материалы и оборудование:*

- 1) выписка из таксационного описания (Практическое занятие № 1 табл.1);
- 2) схема существующих ландшафтов (Практическое занятие № 2 рис.4);
- 3) схема проектируемых ландшафтов (Практическое занятие № 4 рис.7);
- 4) пример оформления ведомости посадок;
- 5) пример оформления ведомости рубок формирования ландшафтов;
- 6) тетрадь для практических занятий;
- 7) письменные принадлежности;
- 8) справочные материалы (Приложение 7,8,9,10).

#### *Инструкция по выполнению работы*

1) Для формирования и реконструкции ландшафтов лесопарка применяют различные виды посадок. Планировочными, массовыми посадками формирования создают ландшафты типа 1а, 1б.

Посадки с целью улучшения эстетического качества ландшафтов (пейзажные посадки) производят в ландшафтах, различных типов, но чаще всего в типах 2а, 2б, 2в, 3а и 3б, а также при формировании опушек.

Защитно-декоративные и маскировочные посадки применяют при восстановлении затоптанных и сломанных деревьев и кустарников; для регулирования потока посетителей; в целях маскировки ям, карьеров, домов, беседок; для разграничения площадок; при выращивании посадочного материала и создании обиталищ для зверей и птиц. В процессе эксплуатации лесопарков производят реконструктивные и восстановительные посадки. Реконструктивные посадки назначают в малоценных насаждениях. После рубки древостоя высаживают новые насаждения декоративных пород. Восстановительные посадки проводят с целью замены потерявших свои качества старых насаждений молодыми того же типа ландшафта.

Планирование и учет посадок, расчет необходимого посадочного материала, документально оформляют, составляя ведомость посадок.

### Практическое занятие № 8

Тема: Хозяйственные мероприятия по содержанию территории лесопарка. Охрана в лесопарках.

*Цель: научиться разрабатывать средоохранные мероприятия в лесопарке по материалам лесоустройства и натурным обследованиям.*

*Ход работы:*

- 1) Разработать средоохранные и биотехнические мероприятия в лесопарке.
- 2) Разработать противопожарные мероприятия в лесопарке.

*Материалы и оборудование:*

- 1) Лесной кодекс Российской Федерации;
- 2) Правила пожарной безопасности в лесах;
- 3) тетрадь для практических занятий;
- 4) письменные принадлежности.

*Инструкция по выполнению работы*

1) К средоохранным мероприятиям в лесопарках относятся: организация охраны объекта от лесонарушений, охрана растительности от насекомых и болезней, защита зверей и птиц, обитающих в лесопарке, предупреждение лесных пожаров и борьба с ними.

Эта работа возложена на лесную охрану лесопарков. При организации и строительстве новых рекреационных объектов комплектуется штат обслуживающего персонала, в том числе и лесоохраны (мастеров леса, лесников, временных охранников в пожароопасный период). Численность и номенклатура штатов зависит от размера лесопарков и его составных частей. Рекомендуемая территория обхода в зоне активного отдыха составляет 50 - 75 га, в зоне прогулочного отдыха – 100 - 150 га, в других рекреационных участках - 200 - 400 га на одного лесника.

В плане работы лесопарка ежегодно разрабатываются мероприятия по охране территории от лесонарушений, по предупреждению повреждения объектов вредителями и болезнями леса, по охране и защите полезных зверей и птиц, по предупреждению лесных пожаров и т.д. Составьте таблицу мероприятий по охране лесопарка от лесонарушений, в которой отражено наименование намеченных мер, срок их исполнения, ответственные за исполнением мероприятий лица и если это конкретная работа – объем работ.

Для разработки мероприятий необходимы твердые знания по предметам «Охрана лесов» и «Лесозащита».

Разработанные Вами мероприятия занесите в тетрадь для практических занятий. Не обязательно, чтобы пункты мероприятий были точно такими же, как в приведенных таблицах. Все зависит от размеров лесопарка, его месторасположения и других факторов.

2) Массовый отдых населения в лесопарках совпадает (в основном) с пожароопасными периодами (весна, лето, осень). Поэтому важнейшей задачей работников лесной охраны является организация и обеспечение безопасности, защиты посетителей и объектов лесопарка от пожаров. С этой целью ежегодно производится целый комплекс противопожарных мероприятий.

Все мероприятия по борьбе с лесными пожарами подразделяют на две группы: предупредительные и мероприятия по ликвидации пожаров.

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

### 10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Наименование программного обеспечения, производитель	Реквизиты подтверждающего документа (№ лицензии, дата приобретения, срок действия)
MicrosoftOfficeWord 2010	Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO (14.0.6024.1000) 02260-018-0000106-48095
УП ВО	v22.4.73, от 17.11.2017
KasperskyAnti-virus 6/0	№ лицензии 26FE-000451-5729CF81 Срок лицензии 07.02.2020
AdobeReader 9	Бесплатно, 01.02.2019,
K-Lite Codec Pack, Codec Guide	Бесплатно, 01.02.2019, бессрочный
ОСWindows7 Профессиональная, MicrosoftCorp.	№ 00371-838-5849405-85257, 23.01.2012, бессрочный
Open Broadcaster Software 23.2.1 русскаяверсия, OBS	01.02.2019, GNU General Public License v2.0
OpenOffice 4.1.5, Apache	01.02.2019, лицензию LGPL.
R-keeper V6, UCS	01.05.2016,
VLC MediaPlayer, VideoLAN	01.02.2019, свободная лицензия
7-zip.org	GNU LGPL

### 10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

1. Электронная библиотечная система «Лань» (<http://e.lanbook.com>)
2. Электронная библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru>)
3. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» ([www.znanium.com](http://www.znanium.com)).

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. Консультант Плюс – справочная правовая система (<http://consultant.ru>)
2. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru>)
3. Электронная Библиотека Диссертаций (<https://dvs.rsl.ru>)
4. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru>)
5. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф>)

### 11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<b>Специальные помещения</b>		
<p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: № 215 ауд. ул. Первомайская, 191</p> <p>Аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: № 117 ауд. ул. Первомайская, 191</p> <p>Компьютерный класс № 117 ауд. ул. Первомайская, 191</p>	<p>Мультимедийное оборудование (проектор, экран), справочная и специальная литература, рабочие места обучающихся на 30 человек (ауд. 215).</p> <p>Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 15 посадочных мест, оснащенный компьютерами Pentium с выходом в Интернет (ауд. 117)</p>	<p>Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования);</p> <p>Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLCmediaplayer»;</p> <p>Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-litecodec»;</p> <p>Офисный пакет «WPSoffice»;</p> <p>Программа для работы с архивами «7zip»;</p> <p>Программа для работы с документами формата .pdf «Adobereader»</p>
<b>Помещения для самостоятельной работы</b>		
<p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: № 117 ауд., ул. Первомайская, 191</p> <p>Аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной</p>	<p>Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 15 посадочных мест, оснащенный компьютерами Pentium с выходом в Интернет</p>	<p>Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования);</p> <p>Программа для воспроизведения аудио и видео файлов</p>

<p>аттестации: № 117 ауд., ул. Первомайская, 191          Компьютерный класс № 117 ауд., ул. Первомайская, 191          читальный зал: ул. Первомайская, 191, 3 этаж</p>		<p>«VLCmediaplayer»;          Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-litecodec»;          Офисный пакет «WPSoffice»;          Программа для работы с архивами «7zip»;          Программа для работы с документами формата .pdf «Adobereader»</p>
--	--	---

**12. Дополнения и изменения в рабочей программе  
за \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ учебный год**

В рабочую программу \_\_\_\_\_  
(наименование дисциплины)

для направления (специальности) \_\_\_\_\_  
(номер направления (специальности))

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес \_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры  
\_\_\_\_\_  
(наименование кафедры)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)